# 方正科技服务器用户手册

## —方正圆明LT200 1050系列机型(V1.0)

YMLT200 1050_100_000

# 敬　告

## 尊敬的用户：

感谢您购买和使用方正科技产品。为了您的安全和利益，在使用产品前请您仔细阅读本产品用户使用手册及随机附带的全部资料。如果您未按照用户使用手册操作和使用产品，而导致任何的人身伤害、财产或其他损失，方正科技将不承担责任。

关于本产品用户使用手册（以下简称“手册”）

- 手册版权属于方正科技所有；
- 手册提及的商标、字号属于它们各自的权利拥有者；
- 手册内容如同实际产品不一致，以实际产品为准。

如果您对手册的任何内容或条款存在不明或异议，请在购机后七日内向方正科技提出书面异议，否则视为您已经同意、理解并接受本手册全部内容。

产品使用过程中，如果您遇到问题，欢迎致电咨询：
**售前咨询电话：8008101992　　服务热线电话：010-82612299**
人工服务时间：7*10小时 具体为：8：00-18：00 语音导航时间：24小时

方正科技保留对用户使用手册解释和修改的权利，对手册的任何修正、更新、解释将在方正科技网站（www.foundertech.com）予以公布，请您留意。

致谢！

方正科技集团股份
有限公司
二00五年

# 目 录

# 1 注意事项

## 1.1 特别提示

为了便于理解和引起您的注意，当涉及产品安全或需关注的信息时我们将在本章节或在后面的章节中按下列等级和特别的警示用语向您提示，这些特别的警示用语表示方法如下：

- ◆【危险】--表示对高度危险要警惕
- ◆【警告】--表示对中度危险要警惕
- ◆【注意】--表示对轻度危险要关注
- ◆【禁止】--表示危险的操作需禁止
- ◆【提醒】--表示安全或其他内容需关注

本章节中为您提供的安全信息并不是全部的，为了您的安全和利益，我们会根据需要将部分产品安全信息编排到使用手册的后面章节中，不论这些安全信息置于何处，您均应仔细阅读。

同样，除了以特别的警示用语提出的注意事项外，对于使用手册中的其他内容和介绍，您亦应予以同样的重视。

## 1.2 注意事项

### 适用群体

【注意】

使用电脑，应具有一定的电脑基本常识。同时，电脑不适用于儿童单独操作。如果有需要，必须有成人看护。

### 工作环境

【危险】

为避免出现意外故障，电脑应在下述限定环境范围内工作：

| 内 容 | 适 应 范 围 | 备 注 |
|---|---|---|
| 贮存运输温度 | －40° C 至55° C | |
| 贮存运输相对湿度 | 20% - 93%(40° C) | |
| 大气压 | 86 kPa - 106 kPa | |
| 电源适应能力 | 220V(±10%), 50Hz(±1Hz);<br>部分服务器机型同时支持110V(±10%),<br>50Hz(±1Hz),您购买的机型是否支持，请<br>参考该系统特性说明 | |
| 工作湿度 | 35% - 80% | |
| 工作温度 | 10℃ - 35℃ | |

【警告】

为避免电脑受到环境（潮湿、灰尘、食品、液体、直接暴露于阳光下等）的侵害，应放置在通风、干燥的地方。

为避免磁场干扰和损坏，请远离其他家电（如电视、空调等）。

请不要将液体或其他杂物溅入电脑，否则有可能会引起机箱内部元件的短路进而引起触电或火灾。

【注意】

电脑在低温条件未恢复的情况下通电开机，可能会给电脑造成无法修复的故障，所以使用前请先保证电脑在室温条件下恢复2小时以上的时间。

**使用前**

【警告】

电脑在低于10° C的环境储运后，使用前请在室温10℃ - 35℃条件下放置2小时以上的时间，避免电脑温度过低而发生加电损坏。在此期间不要拆除包装，让电脑自然恢复温度, 避免升温过快而发生加电损坏。

【注意】

使用前，还需确认电脑的连接、电源使用及其他事项均符合使用手册的要求。

**移动、运输、贮存**

【注意】

移动电脑时，需将所有电源断开，禁止带电插拔。

运输时应放在原包装箱内，遵照包装储运图示标志指示堆放，并使用封闭式货箱搬运。

贮存时包装材料应安全地存放于儿童拿不到的地方，以避免不安全情况发生。

依照国家标准(GB/T9813-2000)，微型计算机通用规范中的相关解释，电脑温度在低于**10℃（ 时） 环境储运后**，使用前请在室温(10℃ - 35℃)条件下放置2小时以上的时间，避免因电脑温度过低加电产生损坏。在此期间请不要拆除包装，让电脑自然恢复温度, 避免因升温过快导致电脑产生结霜和凝露带来的加电损坏的发生。

**电池**

【注意】

不正确的更换主板上的锂电池可能会引起爆炸危险，请务必在专业维修人员指导下进行锂电池的安装和更换；只允许使用制造厂推荐的同类或等效类型的替换电池产品；电池的不当丢弃会引起环境的严重污染，请您务必妥善处理用完的电池或者将废弃电池交还方正科技售后维修部门处理，避免环境污染。

**电源**

【危险】

您需使用合格的三芯带接地保护的接地电源插头和插座，电源插头最终应插在接地良好的电源上，良好的接地是您的电脑正常工作的重要保证。如果您擅自更换标准电源线，可能会带来严重后果，同时电源线最大长度不应超过4.5米。

在您使用电源前应按电源插头和插座的说明确认电源符合电脑使用要求，合格的电源和良好的接地是电脑正常工作的重要保证。否则，可能会带来严重后果。

【危险】

雷雨期间，使用产品可能会对电脑甚至您的人身及其它财产安全造成损害。故在雷雨天气，不要使用电脑，并断开电话线、网络线、电源线等可能会与外界连接的导电体。打雷时，不要插拔这些线缆。

【警告】

方正圆明服务器部分型号可支持110V/220V输入电压自适应功能，请您参照所选购服务器的电源适应能力选择适用的供电环境；不要试图把110V的电源线插在仅支持220V的电源上，也不要改动机器电源的电压选择开关。任何改动都可能会造成人身伤害或引起设备损坏。

【注意】

仔细检查随机提供的交流电源线。如果出现问题，请与相关销售商联系。

用于微机的电源线必须符合以下安全规范：

- 符合CCC认证
- 电源插头最终应插在接地良好的电源上
- 电源插头必须符合GB 1002－1996、GB2099.1-1996
- 电源线最大长度为4.5米

辐射

【注意】

显示器辐射会有害健康。

人机工程学

【提醒】

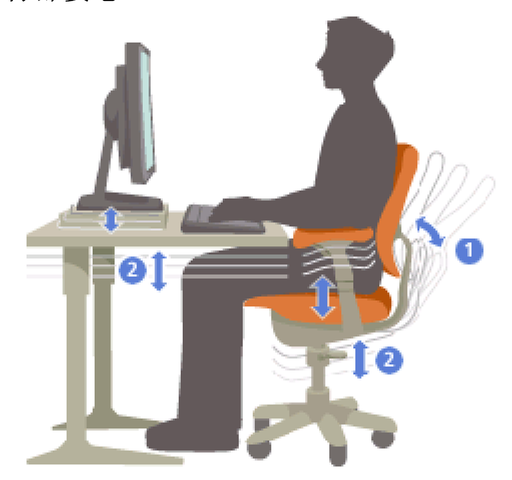
当在电脑上工作或游戏时，请调整您的环境并安排好您的电脑设备，使身体处于舒适、灵活的状态。下面的建议可以帮助您获得一个更舒适的环境。

保持正确的工作姿势：

无论是在工作还是在娱乐时，使身体处于舒适、灵活的状态非常重要。这不仅会提高您的总体工作效率，而且会帮助您避免患上肌肉骨骼失调症。请记住，长时间工作时改变一下身体的姿势，也可以帮助您避免不适和疲劳。

在计算机上工作或游戏时，请调整您的环境并安排好您的计算机设备，以便使身体处于舒适和放松的姿势。根据个人的体形和工作环境，安排您的工作空间以避免身体不适。下面的建议可以帮助您获得一个更舒适的环境。

1. 保持正确的背部姿态：

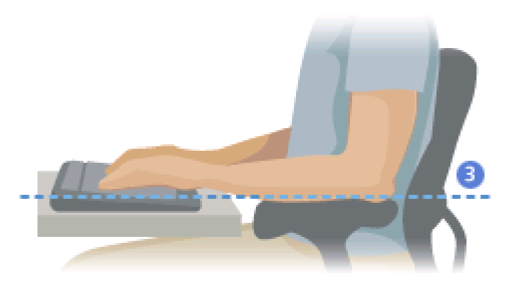


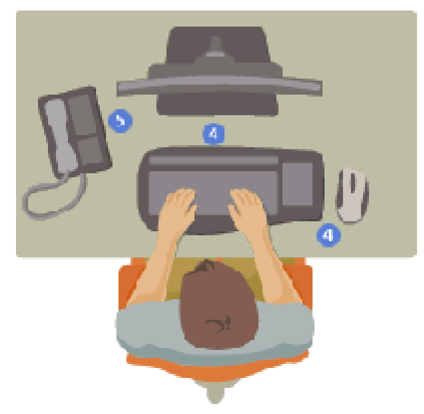

- 使用一把能支撑后背腰部的椅子（详见图 1）。
- 调整工作台面和椅子的高度，以呈现一个舒适自然的身体姿势（详见图 2）。

2. 提高腿部舒适性：

- 清除桌子下面的物品，确保腿部放置和移动的舒适性。
- 如果您的脚无法舒适地着地，请使用脚凳。

3. 保障肩部和臂部的正确姿态：



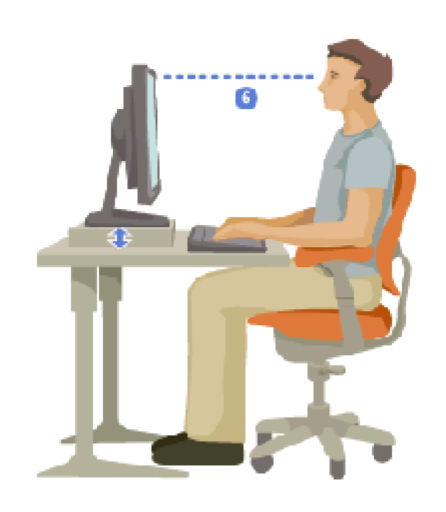


- 在同一高度放置键盘和鼠标或轨迹球；它们应该放置在与肘部相同的高度。您的上臂应该在体侧下垂放松（详见图 3）。
- 打字时，请将键盘放在您的正前方，并将鼠标或轨迹球靠近键盘放置（详见图 4）。
- 将常用物品放置在手臂可触及的范围之内（详见图 5）。

4. **保持正确的手腕和手指姿势：**

- 在打字和使用鼠标或轨迹球时，请保持手腕平直。避免向上、向下或向两边弯曲手腕。如果键盘支脚能帮助您保持舒适和平直的腕部位置，请展开键盘支脚。
- 打字时，请将手和手腕悬于键盘之上，以便可以使用整个手臂而不是伸展手指来触及到远处的键。

5. **减少颈部弯曲和扭转：**




- 使屏幕顶端与眼睛保持水平（详见图 6）。散光患者可能需要把屏幕放低一点，或向合格的健康专家咨询，以配戴适合于计算机工作的眼镜。

- 将监视器放置在您的正前方。如果您查看文档要比监视器更频繁，可以考虑将文档直接放在您前方，而将监视器稍微靠边一点放置。
- 考虑使用文档架，将文档放在接近眼睛的水平位置。

**6. 减少视觉疲劳：**

- 当您舒适地坐在监视器前时，监视器应放在大约距您一个手臂长的距离。
- 监视器的放置应远离会产生眩光的光源，或使用窗帘控制光线强度，从而避免眩光。
- 请记住要清洁屏幕。如果您戴眼镜也要清洁眼镜。
- 调节监视器的亮度和对比度。
- 如果计算机程序具有调节字体的功能，请调节屏幕上的字体大小以便于查看。

**放松身体：**

动态力：执行动作过程中（例如打字中按键或单击鼠标按钮时）施加的力。

静态力：持续一段时间的力，例如按住鼠标或握住电话。

接触力：依靠在边缘或坚硬的表面上时所产生的压力，如手腕放在桌子边缘上所受的力。

**要减少轻度作用力对身体的影响，请尝试下列建议：**





- 轻轻触键，保持手和手指放松，因为只需用很小的力便可激活键盘上的键（详见图 7）。
- 单击鼠标键或使用游戏杆或其他游戏控制器时，也要用很小的力来触键。
- 握鼠标时手要放松。不要紧紧地抓住鼠标。
- 打字时避免将手掌或手腕放在任何物体的表面上。如果具有手托，只应在打字间歇时使用它。
- 不打字或使用鼠标时，放松手臂和手。不要将手臂和手放在物体的边缘（如桌子边缘）上。
- 调整您的椅子，不要让座位挤压膝盖的后面（详见图 8）。

### 注意休息

适时地休息可以大大帮助您的身体从任何活动中得到恢复，并能帮助您预防肌肉骨骼失调症。适于您的休息时间的长度和频率取决于您所从事的工作类型。停止工作和放松是一种休息的方法，但是也有其他的方法。例如，变换工作任务（您可以从坐着打字变换为站着打电话）就能帮助身体的一部分肌肉放松，而另外一部分则继续工作。

请尝试下列建议：

- 针对工作和娱乐制定计划，以便不在过长的时间内进行同一件事（如从事一项活动或使用身体的同一部分）。
- 使用不同的输入设备，如鼠标和键盘，来完成相同的任务。例如，要执行

滚动任务，您可以使用鼠标上的滚动轮或键盘上的方向键。

- 充分利用软件和硬件的特性可降低劳动强度并提高生产效率，使工作更加高效。例如，可以按 Windows 徽标键打开 Windows“开始”菜单。

- 阅读产品随附的信息，以了解软件和硬件的特性。例如，若您经常突出显示文本，可以分配一个鼠标按钮来执行单击锁定任务。

**保持健康**

健康的生活方式可以帮助您有效地工作，并使您的日常工作成为一种乐趣，如使用计算机。而且，学习更多关于健康的知识也是使用计算机时保持舒适和高效的重要步骤。

**请尝试下列建议：**

- 平衡的膳食和充足的休息。

- 全面加强锻炼以强壮身体并提高身体的适应能力。请记住，您应该向合格的健康专家咨询以帮助您选择适合您的锻炼强度和锻炼方法。

- 学会控制压力。一种减少工作压力的方法是计划您的工作范围和时间，以使噪音和分心的事保持到最小限度。

- 如果您有关于医疗和生理状况与肌肉骨骼失调症之间关系的问题，可以向合格的健康专家咨询。虽然研究人员还不能回答很多有关肌肉骨骼失调症的问题，但是普遍认为很多因素可能导致此病症的发生，其中包括：以前的损伤、糖尿病、荷尔蒙的改变（如怀孕）和风湿性关节炎。

# 2 产品概述

## 2.1 简介

- 产品名称：方正科技圆明服务器
- 系列及型号：圆明LT200 1050
- 产品特点



产品外观图

圆明LT200　1050服务器是一款提供更新性能水平、可扩展性和灵活部署的单处理器塔式服务器。采用Intel最新的处理器和芯片组技术，结合方正自主研发技术，是一款部署容易，高效稳定的服务器产品。

圆明LT200　1050可根据中小企业用户提供多种量身定制的存储配置和数据安全方案。同时可提供丰富的性能、数据扩充能力以及结合方正丰富方案经验和方案开发团队，来满足中小企业快速业务成长所需的信息化建设需求，提供最佳性价比的产品与方案。

圆明LT200　1050可作为文件\打印服务器、Web、电子邮件、远程访问、群件服务器（如Lotus、Exchange）、智能信息管理、小型数据库服务器、视频点播服务器、网络视频会议等应用，服务于企业的网络建设、业务管理、网络安全以及网络管理的信息化建设需求。

方正圆明服务器秉承公司“构建高效、安全的企业计算环境”产品理念，以雄厚研发实力和热诚，将业界最新技术快速转化到市场。

- LT200 1050技术特性简表

| | |
|---|---|
| 处理器 | 支持单颗Intel P4 Prescott 2.8GHz-3.4GHz以及更高主频产品； |
| 二级缓存 | 片上1M/2M高速缓存 |
| 前端总线频率 | 800MHz |
| 内存 | 采用ECC Un-Buffered DDRⅡ内存；<br>4个内存插槽，支持最多4GB（单条1G容量 ）内存容量；<br>双路内存通道，支持单条内存启动；<br>Intel EM64T 64位扩展技术； |
| 芯片组 | Intel E7221服务器专用芯片组； |
| S-ATA | 南桥集成四个S-ATA接口，支持RAID0/1/10； |
| 显示 | Inte E7221MC集成显示控制器； |

| | |
|---|---|
| | 共享8MB显存，可在BIOS中调至32M; |
| 光驱 | 5.25英寸IDE光驱 |
| 软驱 | 3.5英寸1.44MB软驱 |
| PCI | 3个32bit/33Mhz PCI ;<br>2个x4 PCI-E;<br>1个X8 PCI-E; |
| 存储位 | 4个前端5.25英寸设备存储位（光驱占用1个位置）;<br>1个前端3.5英寸设备存储位;<br>标配2个内置3.5英寸设备存储位，可通过选件扩至6个; |
| 网络控制器 | 主板集成1个Intel百兆网卡和1个Marvell PCI-E千兆网卡，2个RJ-45接口; |
| 散热 | 1个90mm系统散热风扇 |
| 键盘 | PS/2接口 |
| 鼠标 | PS/2接口 |
| 电源 | 标配300W服务器专用电源; |

## 2.2圆明LT200 1050服务器系统特性说明

本章内容向您介绍圆明LT200 1050服务器系统特征，它将使您更加了解圆明LT200 1050服务器，以便充分的发挥其效能。

### 2.2.1 圆明LT200 1050服务器CPU子系统说明

圆明LT200 1050服务器支持Intel P4 Prescott 800Mhz FSB处理器，支持的主频范围为2.8GHz、3.0GHz、3.2GHz、3.4GHz以及更高主频。

支持800MHz前端总线，并支持超线程技术，支持XD技术。

**说明：**在系统自检阶段会识别出物理CPU的数量，但是在支持多处理器的操作系统下（例如Windows 2000）打开超线程会识别出逻辑CPU的数量。

### 2.2.2 圆明LT200 1050服务器内存子系统说明

圆明LT200 1050服务器主板上共有4个内存插槽，最大可支持4G ECC Un-buffered DDRⅡ400/533内存，支持单条内存的最大容量为1GB；最大可支持1G ECC Un-buffered DDRⅡ400/533内存；

圆明LT200 1050服务器采用双路内存存取技术，因此可同时插2的整数倍条DDRⅡ内存，实现内存双路访问存储。

圆明LT200 1050服务器也支持传统的内存单路存储。

内存配置的具体方法见4.7。

【注意】

**请使用同型号内存以保证圆明LT200 1050服务器的稳定性。**

### 2.2.3 圆明LT200 1050服务器存储子系统说明

圆明LT200 1050服务器共有如下架位可安装存储设备：

4个前端5.25寸设备存储位，用于安装光驱、内置磁带机、刻录机等5.25英寸设备，

标配2个内置3.5寸硬盘托架可以用于安装非热插拔硬盘，可选配4盘位内置硬盘

仓扩至6个内置3.5寸存储位，
1个前置3.5英寸设备架位，用于安装软驱、读卡器等设备。
圆明LT200 1050提供了以下存储设备接口：
1个IDE接口，用来安装光驱等IDE设备；
1个软驱接口，用来安装软驱；
4个S-ATA接口，支持RAID0/1/10；

【注意】
**做RAID时，请使用同型号硬盘以保证服务器的稳定性。**

### 2.2.4 圆明LT200 1050服务器PCI、PCI-E子系统说明

圆明LT200 1050服务器提供
2个x4 PCI-E扩展槽，可外插X4 PCI-E设备(x1速率输出)；
1个x8 PCI-E扩展槽，可外插X8 PCI-E设备；
3个32位/33MHz PCI扩展槽，可外插32位PCI设备；

### 2.2.5 圆明LT200 1050服务器网络子系统说明

圆明LT200 1050服务器提供1个Intel百兆网卡，1个Marvell PCI-E千兆网卡。
此两网卡可以绑定，实现网卡的冗余和负载均衡。

### 2.2.6 圆明LT200 1050服务器电源子系统说明

圆明LT200 1050服务器提供了1个300W 110V/220V自适应服务器专用电源。
【注意】
通过机箱前面板上的电源键并不能使服务器完全断电，只有拔下连接服务器电源的电源线才能使服务器完全断电。

### 2.2.7 圆明LT200 1050服务器散热子系统说明

圆明LT200 1050服务器提供了1个90mm系统散热风扇，。
圆明LT200 1050服务器提供了1个CPU散热风扇，对CPU及其周围的VRM进行散热。

### 2.2.8 圆明LT200 1050服务器系统安全说明

圆明LT200 1050机箱通过前面板上锁，BIOS用户权限、密码设定等措施保证了服务器系统硬件、软件的安全。
前面板上锁：只有用钥匙才能将前面板打开，每台服务器配两把钥匙；
BIOS用户权限、密码设定：可能过权限和密码的设定，防止其他用户对BIOS的选项设置进行变更；

### 2.2.9 圆明LT200 1050服务器管理软件说明

圆明LT200 1050随机免费赠送的RME圆明服务器管理专家*可实现本地、远程的管理、监控、预警，方便用户对服务器系统进行全面的监控与管理，还可以与大型

管理软件进行完美结合，达到对整体网络环境和系统应用的进一步控制与管理，既让网络管理员工作变得简单，也让企业减少信息化运营成本，降低整体TCO。

**注：我们目前管理有三个方案可供用户选择：RME PRO标准版、RME PRO专业版、RME PRO 高级版，此款标配免费附赠RME Pro标准版。*

## 2.3开箱和检查

在组装、使用电脑前，请首先打开全部产品的包装，核对实际配置同**产品装箱单**（见产品包装箱内随机资料《方正科技产品装箱单》）的内容是否一致，如有疑问请在开箱和检查的当日与您的经销商联系。

【提醒】

如果您已经使用了本产品，则视为本产品同产品装箱单内容一致。

如您的计算机使用的是光电鼠标，因光电鼠标的传感器(sensor)采用的多是传统的漫反射光标定位，所以须要您计算机鼠标的接触平面能够满足较好的漫反射条件。请勿在过于光滑和类似镜面的平面使用您的光电鼠标，建议您使用专用鼠标垫并经常保持鼠标垫的平整和清洁。

# 3 基本使用常识

## 3.1开机前的准备

在电脑开机运行之前，请您做好下面的准备工作：

1. 读懂用户手册和其他的随机的相关文件。
2. 请把电脑放置在靠近电源插座的地方，此位置须远离热源及强电磁干扰的设备：如空调、电扇、电机及打开的手机等。
3. 保存好所有的包装以便搬移计算机。

【注意】

在计算机没有正常运行之前，不要安装附加的硬件和应用软件。您的计算机已预装了操作系统及应用软件。

## 3.2安全启动计算机

**圆明服务器外围设备的连接**

在给圆明服务器加电前，请您确认已经连接好以下外围设备。

鼠标：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，圆明服务器已为您提供了一个标准鼠标。

键盘：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，圆明服务器已为您提供了一个标准键盘。

显示器：它是您安装大部分操作系统，及应用此操作系统所必需的，圆明服务器出货时显示器需要单独购买，如您未选购圆明服务器所配备的显示器，则请您自备一台。

其它：请您连接打印机、扫描仪、外置磁带机等设备。

**圆明服务器加电启动**

请您按照以下步骤给圆明服务器加电启动。

1. 确认所有的外围设备，诸如显示器、键盘、鼠标已经连接上；
2. 将显示器电源线缆插入供电插座中，打开显示器；
3. 将AC电源线的一头接到圆明服务器背板的电源接口，将另一头接到供电插座中。

   **注意：**

   请您使用圆明服务器自带的AC电源线，圆明服务器所带的AC电源线符合国家电气标准，可避免您的服务器发生灾难性损害。
4. 按下前面板电源键，此时系统启动，电源灯呈现蓝色，几秒钟后，显示器出现方正标志并在后台检测、初始化各硬件设备；
5. 系统自检完成后会自动按照BIOS中设置的设备启动顺序搜索可启动的设备，由于您未安装操作系统，搜索完成后会提示未找到可启动的设备。

【注意】

1. 显示器和其他外部设备的启动电流比较大，为防止影响到主机的正常工作，请先打开显示器和其他外部设备的电源开关，然后再打开电脑主机的电源。如果在启动过程中遇到问题，请参阅本用户手册的“故障分析与排除”部分或致电方正科技的售后服务部门进行咨询。
2. 不同型号的电脑的主机和显示器的按钮的形状、颜色等可能不同，应视用户具体购买到的机型为准。

## 3.3安全关闭计算机

【警告】

在电脑运行状态下，请您不要随意按下开关或复位键，以防止丢失数据或造成电脑软硬件的损坏。

【警告】

您在操作完毕您的计算机后，不可以直接关闭计算机的电源，而是要先保存您的工作并关闭所有应用程序后，退出操作系统，计算机将自动切断电源。否则可能导致您的工作丢失甚至破坏计算机的软件系统

【注意】

在关闭计算机的时候，请您先关闭电脑主机电源，然后再关闭显示器和其他外部设备的电源。

## 3.4 POST热键说明及设置BIOS

在按下电源开关键后，当屏幕上出现“方正科技”的画面时，按一下键盘上的“F2”键，就可以打开 BIOS设置界面，对系统的参数进行设置。开机界面如下。




| 热键 | 执行操作 |
|---|---|
| [F2] | 自检后进入BIOS Setup程序 |
| [ESC] | 自检期间不显示方正标志而显示诊断屏幕 |
| [Pause] | 暂停自检进程 |
| [Enter] | 继续自检进程 |

【注意】

1、不建议用户自行对出厂的BIOS设置进行修改，因为这可能导致系统不能正常启动或硬件发生冲突、软件不能正常使用等现象。

2、每个测试项目的设置值应有多种，其中BIOS设置值为**黑色粗体**的是出厂默认设置值；BIOS的设置选项可能会因为BIOS版本的升级而引起变更。

如用户在设置 BIOS 时发生问题，请致电方正科技的售后服务热线010－82612299 咨询解决。

详细BIOS设置如下。

## Main主菜单

| 设置菜单 | 设置值 | 功能说明 |
|---|---|---|
| AMI BIOS: Version，Build Date | 不可设置 | 显示BIOS版本，Build Date |
| Processor Type，Speed，Count | 不可设置 | 显示CPU类型，频率，数量 |
| System Bus Speed | 不可设置 | 显示系统总线带宽 |
| System Memory Speed | 不可设置 | 显示内存带宽 |
| Hyper Threading | **Enable**/Disable | CPU支持超线程时显示此项 |
| Memory Correction | 不可设置 | 显示内存是否支持ECC |
| Memory Mode | 不可设置 | 显示内存工作模式 |
| System Memory Size | 不可设置 | 显示相应插槽内内存容量 |
| System Time | 时：分：秒 | 设置系统时间 |
| System Date | 月：日：年 | 设置系统日期 |
| Language | **English**/French | 设置BIOS语言 |

## Advanced主菜单

| 设置菜单 | | 设置值 | 功能说明 |
|---|---|---|---|
| PCI Configuration | PCI Slot1 IRQ Priority | **Auto**/5/9/10/11 | slot1插槽中断优先级 |
| | | | |
| | PCI Slot2 IRQ Priority | **Auto**/5/9/10/11 | slot2插槽中断优先级 |
| | | | |
| | PCI Slot3 IRQ Priority | **Auto**/5/9/10/11 | slot3插槽中断优先级 |
| | | | |
| Boot Configuration | Plug & Play O/S | Yes/**No** | 是否让系统检测设备 |
| | Numlock | **On**/Off | 是否开启键盘numlock键 |
| | Max CPUIDValue Limit | Enabled/ **Disabled** | 当一些老系统不能支持扩展CPUID时，可将此选项设置为Enabled |
| Peripheral Configuration | Serial Port A | **Auto**/Enable/Disable | 外部串口设置 |
| | Serial Port B | **Auto**/Enable/Disable | 内转外串口设置 |
| | Parallel Port | **Auto**/Enable/Disable | 并口设置 |
| | Mode | Output only/**Bi-directional**/EPP/ECP | 设置串口模式 |
| | Onboard Gb LAN | **Enable**/Disable | 板载千兆网卡设置 |
| | Onboard 10/100 LAN | **Enable**/Disable | 板载百兆网卡设置 |
| | ASF Support | **Enable**/Disable | 是否启用ASF |
| Drive Configuration | ATA/IDE Configuration | **Enhanced**/Legacy/Disable | ATA类型选择 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Intel® RAID Technology | Enabled/ **Disabled** | 是否开启S-ATA RAID功能 |
| | SATA AHCI Mode | Enabled/ **Disabled** | 是否开启S-ATA AHCI功能 |
| | PCI IDE Bus Master | **Enable**/Disable | 是否启用IDE Master |
| | Hard Disk Pre-Delay | Enable/**Disable** | 设置硬盘检测间隔时间 |
| | SATA Port-0 | **Not Detected**/ Hard-disk | 0通道SATA设备检测 |
| | SATA Port-1 | **Not Detected**/ Hard-disk | 1通道SATA设备检测 |
| | SATA Port-2 | **Not Detected**/ Hard-disk | 2通道SATA设备检测 |
| | SATA Port-3 | **Not Detected**/ Hard-disk | 3通道SATA设备检测 |
| | PATA Master | **Not Detected**/ Hard-disk | 主通道IDE主设备检测 |
| | PATA Slave | **Not Detected**/ Hard-disk | 主通道IDE从设备检测 |
| Floppy Configuration | Floppy A | Disabled/ 720 KB 3 1/2″/ **1.44 MB 3 1/2″**/ 2.88 MB 3 1/2″ | 设置软盘驱动器的类型 |
| | Diskette Write Protect | **Disabled**/ Enabled | 磁盘写保护设置 |
| | Diskette Controller | Disabled/ **Enabled** | 是否开启软驱控制器 |
| Event Log Configuration | View Event Log | 回车选择 | 查看系统事件日志 |
| | Clear Event Log | 回车选择 | 清除系统事件日志 |
| | Event Logging | **Enabled/** Disabled | 是否开启事件日志 |
| | ECC Event Logging | **Enabled/** Disabled | 是否开启ECC事件日志 |
| | Mark Event As Read | 回车选择 | 将日志标为已读 |
| Video Configuration | Primary Video Adapter | PCIE Graphics(PEG)/Ext PCI Graphics/**Auto** | 显卡设置 |
| | Frame Buffer Size | 1MB/4MB/**8MB**/16MB/32MB/ | 共享显存大小 |
| | IGD Aperature Size | 128MB/**256MB** | 请使用默认设置 |
| | DVMT MODE | FIXED/**DVMT**/BOTH | 请使用默认设置 |
| | IGD DVMT/FIXED MEMORY | 32MB/64MB/**128MB**/Maximum DVMT | 请使用默认设置 |
| USB Configuration | High-Speed USB | **Enabled**/ Disabled | USB2.0控制器设置 |
| | Legacy USB Support | **Enabled/** Disabled | 传统 USB设备设置 |
| | USB 2.0 Legacy Support | **Full-Speed**/Hi-speed | USB2.0控制器模式设置 |
| PCI Express Configuration | PCIE x16 Link Retrain | GFX Card/Enabled/ **Disabled** | 请使用默认设置 |
| | Link Stability Algorithm | **Enabled**/ Disabled | 请使用默认设置 |
| | Compliance Test Pattern | Enabled/ **Disabled** | 请使用默认设置 |
| | PEG Negotiated Width | 不可设置 | 请使用默认设置 |
| Chipset Configuration | ISA Enable Bit | **Enabled**/ Disabled | 是否启用ISA设备 |
| | PCI Latency Timer | **32**/64/96/128/160/192/224/248 | PCI中断延迟时间 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fan Control Configuration | CPU Fan Control | **Enabled**/ Disabled | 开启或关闭cpu风扇控制 |
| | Fan Control | **Enabled**/ Disabled | 开启或关闭系统风扇控制 |
| | Lowest Fan Speed | **Slow**/off | 设置系统风扇最低转速 |
| Hardware Monitoring | | 不可设置 | 查看硬件状态 |
| RemoteAccess Configuration | Remote Access | Enabled/ **Disabled** | 远程访问控制 |

## Security主菜单

| 设置菜单 | 设置值 | 功能说明 |
|---|---|---|
| Set Supervisor Password | 回车设置 | 设置管理员密码 |
| Set User Password | 回车设置 | 设置用户密码 |
| Chassis Intrusion | Enabled/ **Disabled** | 机箱入侵设置 |
| User Access Level | **Full**/Limited/View Only/No Access | 设置管理员密码后出现此项菜单，设置用户对BIOS的访问权限 |

## Power主菜单

| 设置菜单 | 设置值 | 功能说明 |
|---|---|---|
| ACPI-Wake on LAN from S5 | **Stay Off**/Power On | 网络启动后系统状态 |
| After Power Failure | **Last State**/Stay Off/Power On | 交流电断电恢复后系统状态 |
| Wake On PCI PME | **Stay Off**/Power On | PCI设备启动后系统状态 |

## Boot主菜单

| 设置菜单 | | 设置值 | 功能说明 |
|---|---|---|---|
| Boot Settings Configuration | Silent Boot | **Enabled**/ Disabled | 是否显示OEM LOGO |
| | AddOn ROM Display Mode | **Enabled**/ Disabled | 设置ROM显示模式 |
| | Intel Rapid BIOS Boot | **Enabled**/ Disabled | 快速启动设置 |
| | Scan User Flash Area | **Enabled**/ Disabled | 允许BIOS扫描用户Flash区域设置 |
| | PXE Boot to LAN | Enabled/ **Disabled** | 设置从网络启动 |
| | USB Boot | **Enabled**/ Disabled | 设置从USB设备启动 |
| Boot Device Priority | 1st Device | Varies | 设备启动优先级设置 |
| | nth Device | Varies | |
| Removable Drives | 1st Device | Varies | 设置用于启动的可移动设备顺序 |
| | nth Device | Varies | |

## Exit主菜单

| 设置菜单 | 设置值 | 功能说明 |
|---|---|---|
| Exit Saving Changes | 回车选择 | 退出并保存设置 |
| Exit discarding Changes | 回车选择 | 退出但不保存设置 |
| Load Optimal Default | 回车选择 | 装载BIOS默认设置值 |
| Load Custom Defaults | 回车选择 | 装载用户定义设置值 |
| Save Custom Defaults | 回车选择 | 当前设置保存为用户定义设置值 |

| | | |
|---|---|---|
| Discard Changes | 回车选择 | 取消设置变更 |

**特殊BIOS项说明**

**南桥S-ATA Host Raid功能的打开/关闭：(Advanced->Drive Configuraton)**

LT200 1050主板集成4个S-ATA接口，可以通过BIOS设置，配置成Host RAID的方式，可以实现4块S-ATA硬盘的RAID0、RAID1或RAID10,详见服务器安装手册。

## 3.5对电脑工作环境的一些要求

电源是电脑产生故障的主要因素。必须确保您使用的电源的功率符合要求。电源的电压一般为220V／50Hz，如果电源电压总是偏高或偏低，那么建议用户购买一台稳压电源。如果用户使用电脑的环境经常发生停电或不规则断电，建议用户购买一个不间断电源UPS，这样可以保护您的硬件和软件受到的损失降到最小的程度。

影响电源质量的因素包括电压瞬变、停电、电压不足或电压过高等，因此，在附近有大功率电器设备正在使用或有强的磁场干扰时最好不要使用电脑。

另外，电脑最好使用单独的电源插座，尤其应该注意注意避免与强电器或电热器具等大功率的电器使用同一条供电线路共用一个插座， 因为这些电器设备使用时可能会改变电流和电压的大小，这会对电脑的电路造成损害。有条件的用户，应配备稳压电源和不间断电源UPS。在拔插电脑各部分的配件时，都应先断电，以免烧坏接口。

电脑工作的环境温度应在10° C~35° C之间。温度过高或过低将使电脑受到损害并加速其老化，从而影响电脑的使用寿命。因此，电脑应放在易于通风或空气流动的地方，这样便于温度的调节，放置电脑的房间最好有空调。另外，不要把电脑放置在阳光能直接照射到的地方，这类地方温度容易升高，而且显示器上的荧光物质如果长期受到照射也会加速老化并影响使用寿命。

电脑工作的环境相对湿度应保持在35％-80％之间。空气如果过分潮湿，会使机器表面结露，引起电路板上的元件、触点及引线发霉或生锈，进而引起断路或短路；而空气过分干燥则容易产生静电，诱发错误信息，甚至造成元器件的损坏。因此在干燥的秋冬季节最好能设法保护房间中的湿度达到电脑需求。所以，电脑的工作环境要尽可能保持干燥，要避开水和其他液体的侵蚀。在较为潮湿的环境中，请您将电脑每周至少要开机2小时，以保持电脑内部元件的干燥。

现在静电已经成为了电脑等电器的重要故障原因之一。一般比较干燥的地方或没有安装良好地线的地方，容易产生静电。根据科学实验表明，静电如果达到1000V以上就会毁坏芯片。如果人可以感觉到静电的存在，这时静电至少在3000V以上。在气候干燥时，若拔插电脑的板卡，应先除去身上的静电，否则容易损坏器件。在拔插电脑的板卡前，最好先触摸一下与地线相连接的物体，放掉身上的静电或在接触时带上专门防静电的手套，这些都是比较有效的去除静电危害的方法。

# 4 硬件安装说明

此章将指导您对圆明LT200 1050服务器硬件系统进行拆卸、更换、升级。

【注意】

在您对服务器硬件进行拆卸、更换、升级之前请与方正授权的经销商联系以确认您所更换、升级的部件与方正圆明LT200 1050服务器系统的兼容性良好，并在经销商、当地方正维修站或客服中心的指导下参照以下内容对LT200 1050服务器进行操作。

## 4.1 圆明LT200 1050服务器安装所需工具与安全措施

### 4.1.1 所需工具

1. 十字改锥
2. 小的一字改锥
3. 移跳线的工具或尖嘴钳
4. 防静电手腕套
5. 钢笔或铅笔
6. 设备更新登记：建议当你在系统中安装新的部件时，在设备注册表中登记。记下型号和序列号，安装条件和与系统相关的信息，以便日后查阅。如下表所示：

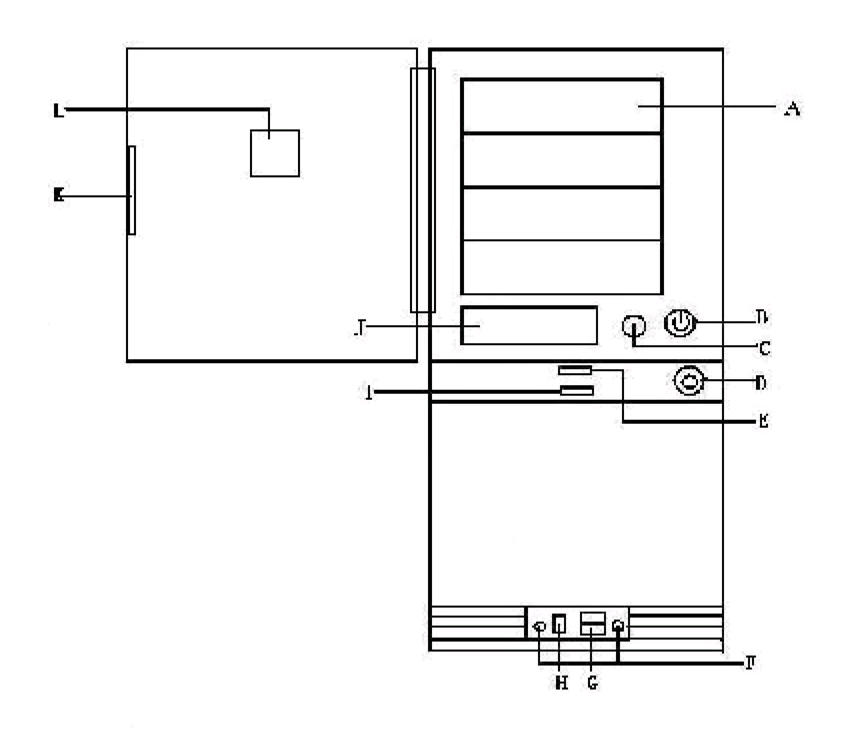
| 部件 | 制造厂商及设备型号 | 序列号 | 安装日期 |
|---|---|---|---|
| CPU | | | |
| 内存 | | | |
| 硬盘 | | | |
| …板卡 | | | |
| …… | | | |

### 4.1.2 安全措施

当您移去系统盖板调整系统内部硬件设备前，请注意这些安全措施。

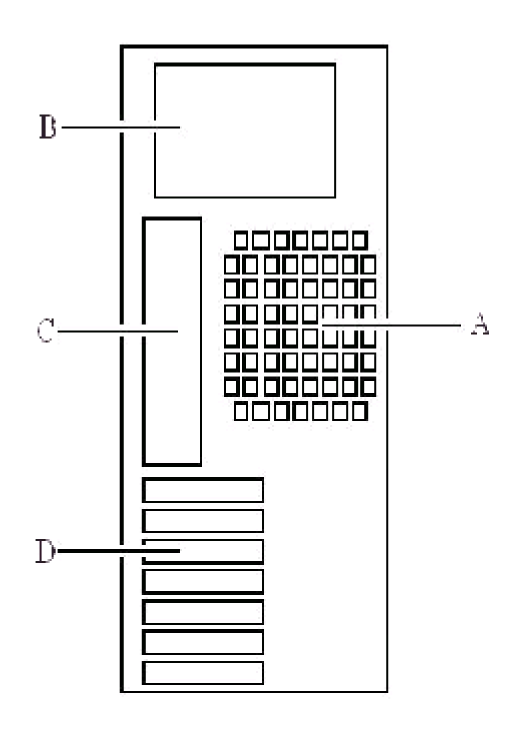
1. 关闭所有与服务器连接的外围设备；
2. 关掉系统前面板的电源开关，拔掉电源线；
3. 将背板所有连线都去掉；
4. 当手拿母板或元件时，应提供静电保护措施，如戴上防静电手腕套并连在机箱未刷漆的金属表面。

## 4.2 圆明LT200 1050服务器前后面板功能说明



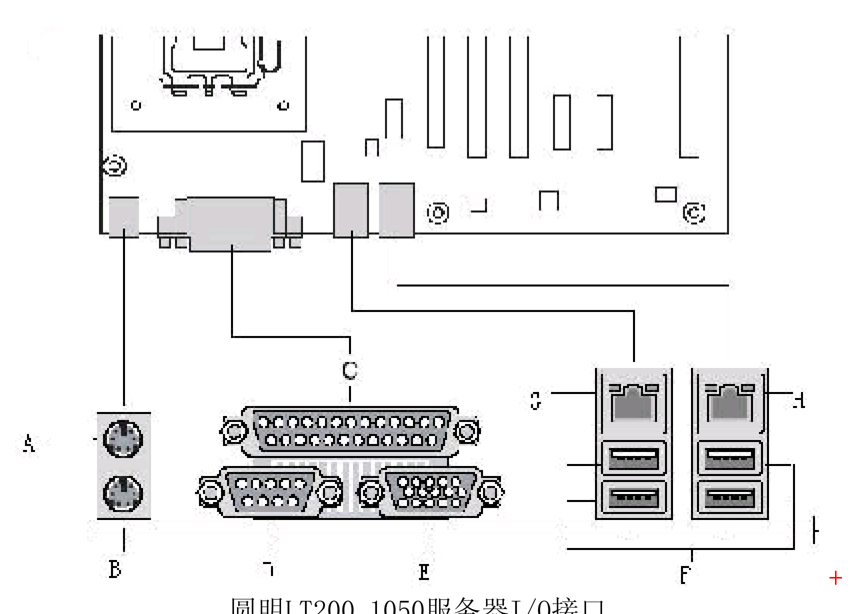

圆明LT200 1050服务器前面板、前面板护板

| 图上标示 | 说明 | 备注 |
|---|---|---|
| A | 前置5.25英寸设备架位 | 安装光驱或其他5.25英寸设备 |
| B | 电源键 | |
| C | 重启键 | |
| D | 前面板护板锁 | 通过此锁打开前面板护板 |
| E | 电源灯 | 电源供电正常时此灯亮起。（蓝色） |
| F | 前置Audio接口 | 连接耳机或Mic等设备，可选件 |
| G | 前置USB接口 | 连接USB设备，可选件 |
| H | 前置1394接口 | 连接1394设备（标配产品内无1394设备，此接口无用，封闭） |
| I | 硬盘灯 | 当硬盘活动时此灯亮起。（红色） |
| J | 前置3.5寸设备架位 | 安装软驱或其他3.5英寸设备 |
| K | 扳手 | |
| L | 圆明LOGO | |




圆明LT200 1050服务器背面板

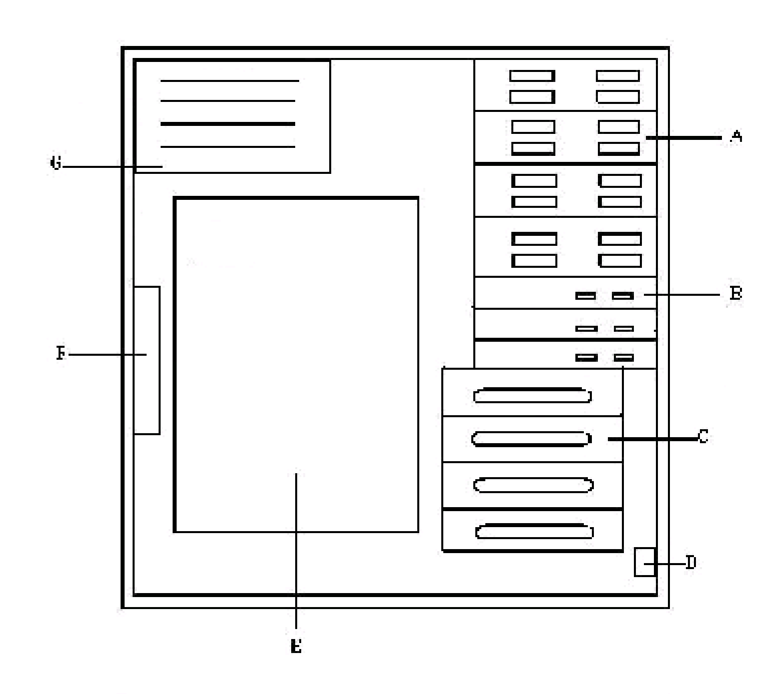
| 图上标示 | 说　　明 | 备　　注 |
|---|---|---|
| A | 机箱散热孔 | 位置对应机箱系统风扇。 |
| B | 电源 | |
| C | 系统I/O接口 | 鼠标、键盘、串口、并口、网卡等设备接口。 |
| D | PCI设备档片 | |




圆明LT200 1050服务器I/O接口

| 图例 | 说明 |
| --- | --- |
| A | PS/2 鼠标接口; |
| B | PS/2 键盘接口; |
| C | 并口; |
| D | 串口; |
| E | 显示器接口; |
| F | 4个USB2.0接口; |
| G | 千兆网卡接口; |
| H | 百兆网卡接口; |

## 4.3 圆明LT200 1050服务器内部结构说明

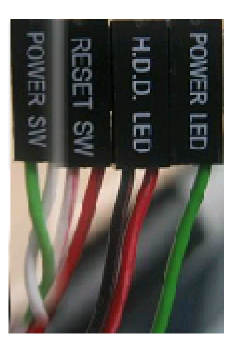



圆明LT200 1050服务器内部结构图

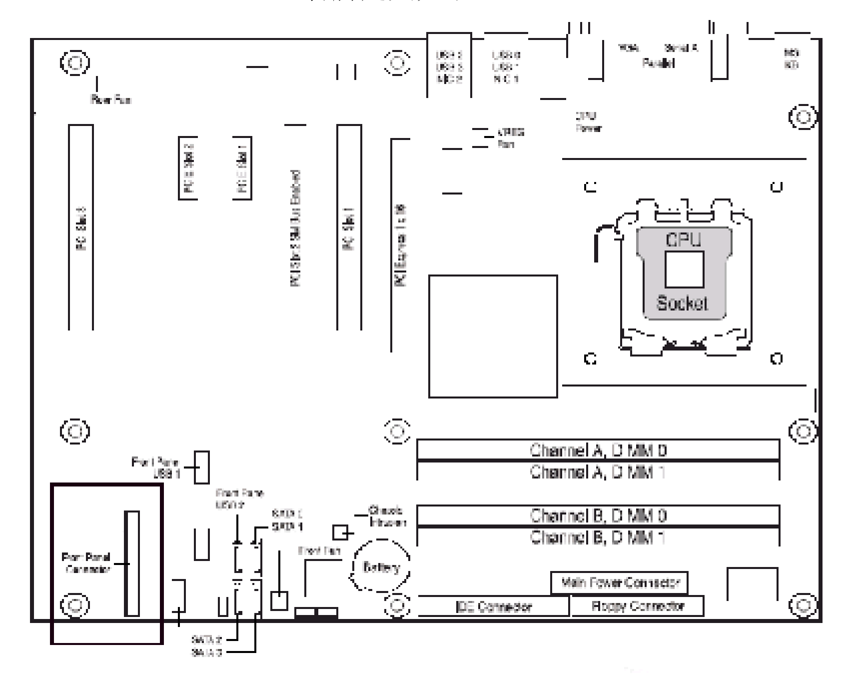
| 图上标示 | 说明 | 备注 |
|---|---|---|
| A | 4个前置5.25英寸设备架位 | 安装光驱、硬盘仓等设备。 |
| B | 1个前置3.5英寸设备架位与2个内置3.5英寸设备架位 | 安装软驱、硬盘等设备。 |
| C | 4个内置3.5英寸设备架位 | 可选件 |
| D | 前置USB与音频模块 | 可选件 |
| E | 主板 | |
| F | 系统散热风扇 | 90mm风扇 |
| G | 电源 | |

## 4.4 圆明LT200 1050服务器前面板信号线缆说明

前面板信号线
功能：用来连接POWER键、RESET键、POWER LED、HDD LED等。
规格：POWER键、RESET键的接头为标准的2pin接头；HDD LED、POWER LED为两个单针的接头。




除此之外，其它线缆都接于圆明LT200 1050服务器主板的前面板接口，前面板接口管脚定义如下：




34Pin 前面板接口位置示意图（方框内）

插针说明

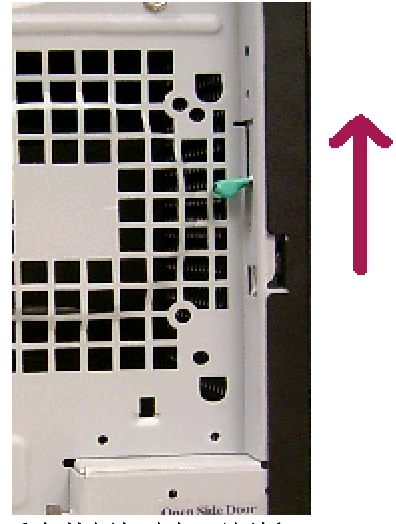
| 管脚 | 定义 | 管脚 | 定义 |
|---|---|---|---|
| 1 | 电源灯正极 | 2 | 5VSB |
| 3 | Key | 4 | unused |
| 5 | 电源灯负极 | 6 | unused |
| 7 | 硬盘活动灯正极 | 8 | unused |
| 9 | 硬盘活动灯负极 | 10 | unused |
| 11 | 电源键 | 12 | LAN1灯正极 |
| 13 | 电源键地 | 14 | LAN1灯负极 |
| 15 | 重启键 | 16 | SMBus SDA |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 17 | 重启键地 | 18 | SMBus SCL |
| 19 | 睡眠键 | 20 | 机箱入侵 |
| 21 | 睡眠键地 | 22 | LAN2灯正极 |
| 23 | unused | 24 | LAN2灯负极 |
| 25 | Key | 26 | Key |
| 27 | unused | 28 | unused |
| 29 | unused | 30 | unused |
| 31 | unused | 32 | unused |
| 33 | unused | 34 | unused |

## 4.5 圆明LT200 1050服务器前面板、侧面板的拆卸

### 4.5.1拆卸圆明LT200 1050服务器侧板

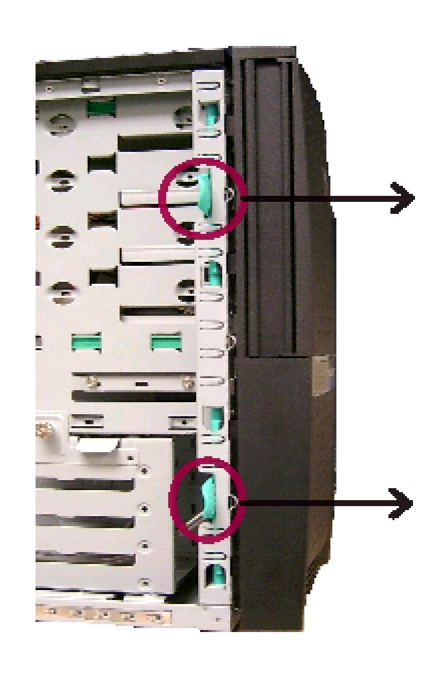
1. 打开侧板锁。如图所示，绿色把手在下端时将侧板锁定，将其向上拉至顶端则解开锁定；



2. 抓住侧板后端的把手向外侧加力卸下侧板。

### 4.5.2拆卸圆明LT200 1050服务器前面板

1. 打开前面板护板锁，打开前面板护板；
2. 卸下侧面板；
3. 如图所示，将圆圈所指的两个绿色把手向上扳起，则面板左端卡扣弹开，将前面板从左向右（机箱正面看）打开，从机箱上摘下前面板。

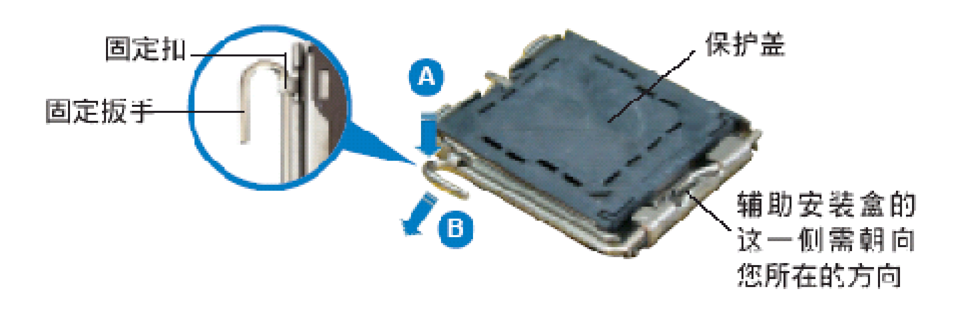


注意：
用力不要过大。

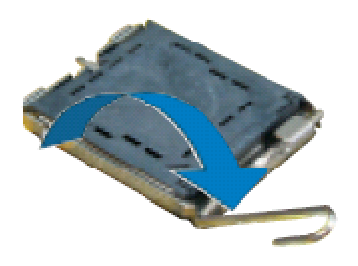
前面板和侧板卸下后，您即可对圆明LT200　1050服务器机箱内任意部件进行拆卸、安装。

## 4.6 圆明LT200 1050服务器CPU的安装

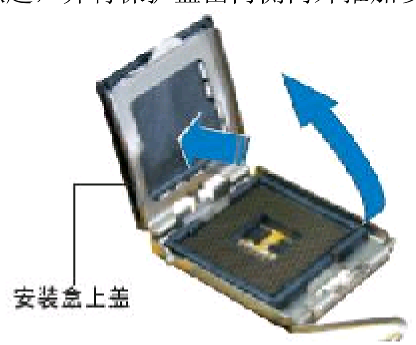
1.　用手指压下固定扳手并稍向左侧推，使扳手脱离固定扣并松开CPU辅助安装盒；



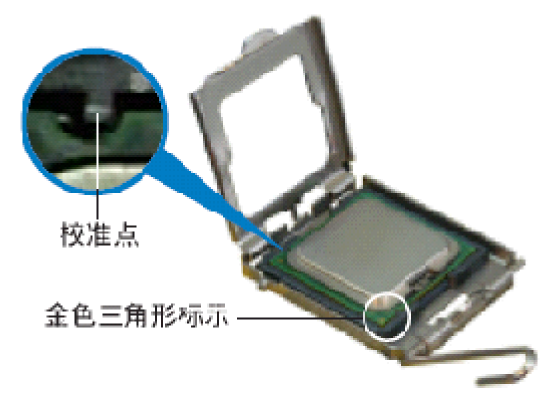

2.　顺着下图所示方向将固定扳手松开；



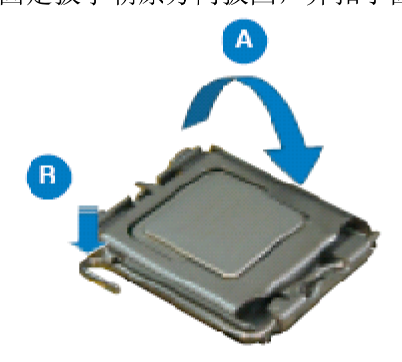
3.　将CPU安装盒的上盖掀起，并将保护盖由内侧向外推加以去除；



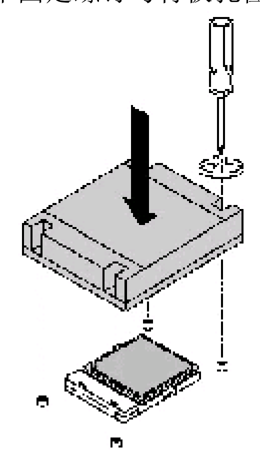

4.　确认CPU的金色三角形标识是在左下角的位置，接着把CPU顺着这个方向安装到CPU插座上，并确认CPU的左上方的缺口与CPU插座上对应的校准点是吻合的；




5.　将上盖重新盖上，并将固定扳手朝原方向扳回，并扣于固定扣上；



6. 将散热器放置在已经安装好的CPU上方，注意散热器摆放的方位，使其底部不要挤压到CPU 周围的电容模块，并确认散热器背板的四个孔位与主板上的四个孔位相吻合，同时将散热器的四个固定螺钉与背板孔位吻合，然后锁紧固定螺丝；



7. 将散热器的风扇接口插在主板CPU的风扇接口上。

# 4.7圆明LT200 1050服务器内存的安装

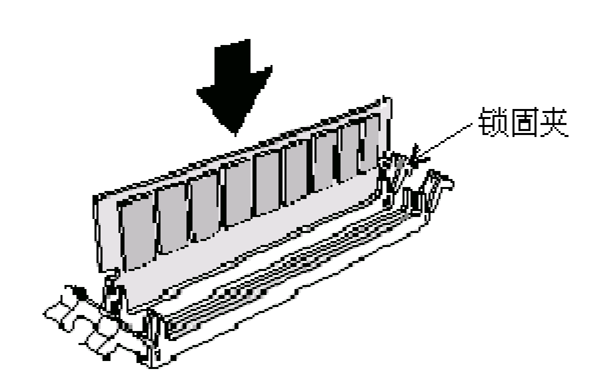
【注意】

若插单条内存时，安装在CHANNEL A DIMM 1插槽，此时为单通道内存读取。

若安装两条内存时，安装在CHANNEL A DIMM 1和CHANNEL B DIMM 1插槽即蓝色的两条插槽，此时为双通道内存读取。注意两条内存容量一样才会实现双通道内存读取。

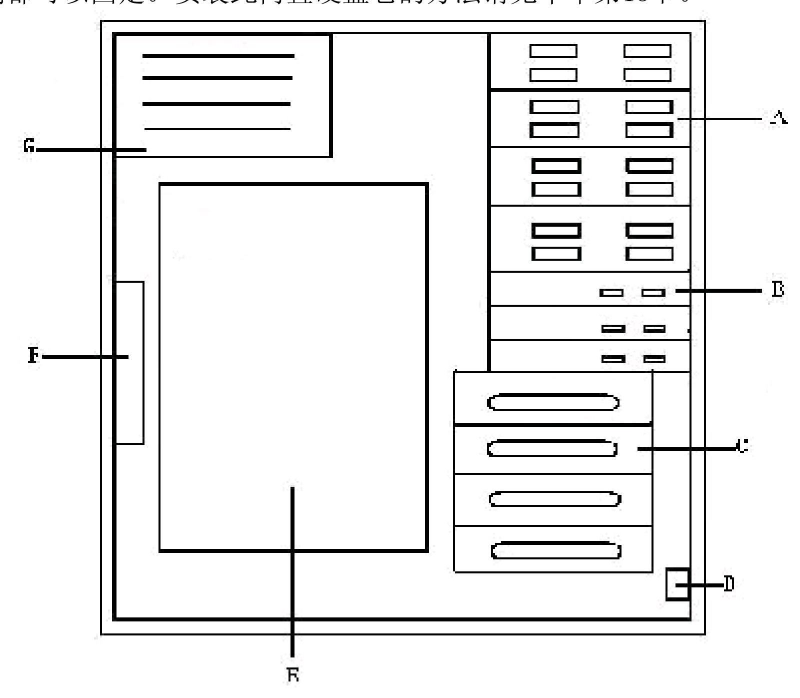
四条内存要实现双通道存取，则相同颜色插槽的内存容量一定要相等，否则内存只能在单通道读取模式下工作。

1. 打开DIMM插槽两端的锁固夹；
2. 将内存条上的缺口与DIMM插槽的突起对齐，将内存条插入DIMM插槽，保证内存安插到位，锁固夹会自动闭合；




# 4.8 圆明LT200 1050服务器非热插拔硬盘的安装

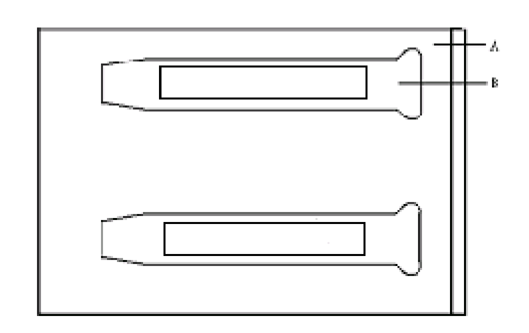
圆明LT200　1050服务器的内置3.5英寸设备可以用螺丝安装在软驱下面的2个3.5寸位上（图中B部分）；也可以安装在下面的专门的3.5寸设备仓（如图C部分），但是由于这个3.5寸硬盘仓（图中C）是可选部件，因此如果您选择的服务器配置了该硬盘仓（图中C），为了减少震动对设备的损坏，我们建议一般将内置3.5寸设备（如硬盘）安装在C部分，这是由于B部分只能一侧用螺钉固定，而C部分可以拆卸下来，两侧都可以固定。安装此内置硬盘仓的方法请见本章第13节。




A:前置5.25英寸设备架位　B:前置3.5寸设备位
C:内置3.5寸设备仓（可选部件）

# 4.9 圆明LT200 1050服务器热插拔硬盘盒的安装

1. 卸下前面板上的下面三个塑料5.25英寸设备档片；
2. 卸下机箱内铁质5.25英寸设备的护板；
3. 将两对标有“CD　ROM”的设备滑轨固定到设备两侧，将滑轨内侧的2个突起对准设备上面那排的2个螺孔按下滑轨，使得滑轨与设备贴紧；

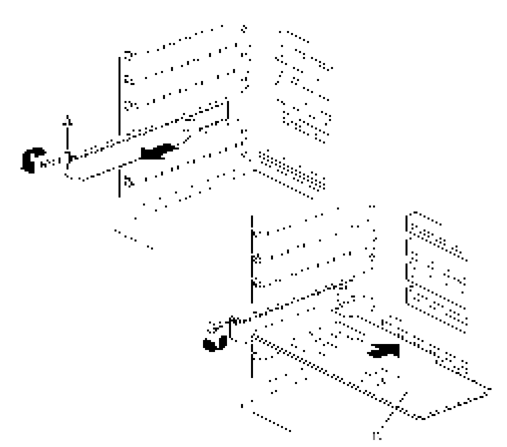



A:硬盘盒　 B:5.25英寸设备导轨

4. 放好设备，使滑轨与机箱内的前置5.25英寸设备架位卡槽啮合，将设备滑入机箱，直至滑轨固定端与机箱持平；
5. 连接设备数据线和电源线。

## 4.10 圆明LT200 1050服务器PCI卡的安装

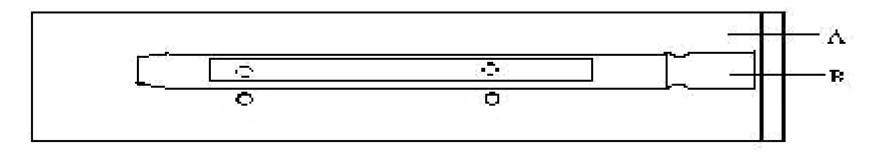
1. 从机箱内部向外推PCI档片，将其卸下；
2. 对将要安装的PCI卡进行必要的条线设置；
3. 将PCI卡插入PCI插槽中，保证完整的竖直插入。若PCI卡为全长板卡则要保证卡的另一端同全长PCI卡固定卡扣对齐；
4. 用螺丝固定PCI卡



A：PCI卡固定螺丝　B：PCI卡

## 4.11 圆明LT200 1050服务器5.25英寸设备的安装

1、卸下前面板上的塑料5.25英寸设备档片；
2、卸下机箱内铁质5.25英寸设备的护板；
3、对设备进行必要的跳线设置；
4、将1对标有“CD ROM”的设备滑轨固定到设备两侧，将滑轨内侧的2个突起对准设备上面那排的2个螺孔按下滑轨，使得滑轨与设备贴紧；

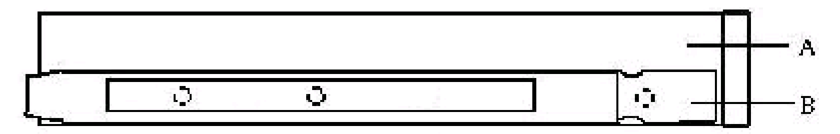


A:5.25英寸设备　　B:5.25英寸设备导轨

5. 放好设备，使滑轨与机箱内的前置5.25英寸设备架位卡槽啮合，将设备滑入机箱，直至滑轨固定端与机箱持平；
6. 连接设备数据线和电源线。

## 4.12圆明LT200 1050服务器前置3.5英寸设备的安装

1. 卸下前面板上的塑料3.5英寸设备档片；
2. 卸下机箱内铁质3.5英寸设备的护板；
3. 将1对标有“FDD”的设备滑轨固定到设备两侧，将滑轨内侧的2个突起对准设备的后侧2个螺孔按下滑轨，使得滑轨与设备贴紧；



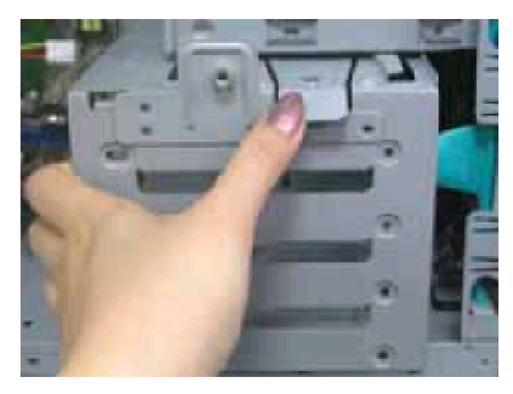

4. 放好设备，使滑轨与机箱内的前置3.5英寸设备架位卡槽啮合，将设备滑入机箱，直至滑轨固定端与机箱持平；
5. 连接设备数据线和电源线。

## 4.13 圆明LT200 1050服务器四位3.5英寸设备仓的安装

1.　用四颗螺丝将图中所示的仓的底座安装在机箱底部靠近前面板的部位，注意螺丝孔位对准即可。图中黑色圆圈标出了四个螺丝孔位。



2. 图中拇指所指处为硬盘仓的卡扣。将硬盘仓沿底座导轨推入机箱，听到啪的一声则表示卡扣已经弹起并卡好。向外抽出时则注意要按下卡扣。



3．将指纹螺丝固定在图中所示处用手拧紧即可。



# 4.14 主板锂电池的拆卸、安装

主板上的锂电池可以在大约十年左右的时间里向系统的RTC供电，RTC有256个字节的通用RAM用来保存系统BIOS的配置信息，时钟寄存器和通用扩展寄存器。

**【注意】**

**如果电池没有正确安装，将会给系统带来损害，而且必须安装同样或与推荐的兼容电池。对用完的电池请按厂家的要求处理。**

更换电池：

参见本章前面所写安全事项和静电放电的防护；

拆下服务器侧面板；

用一把小螺丝刀或类似的物品，将电池上的盖子打开；

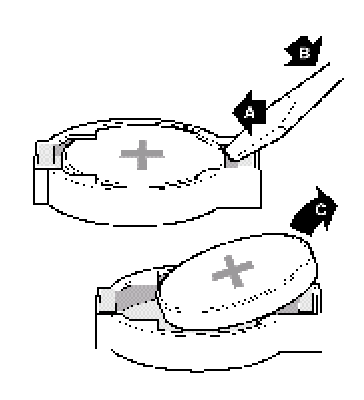
按要求将废电池销毁；

将新电池从包装中取出，将其放入电池座中；

将电池的盖子安好；

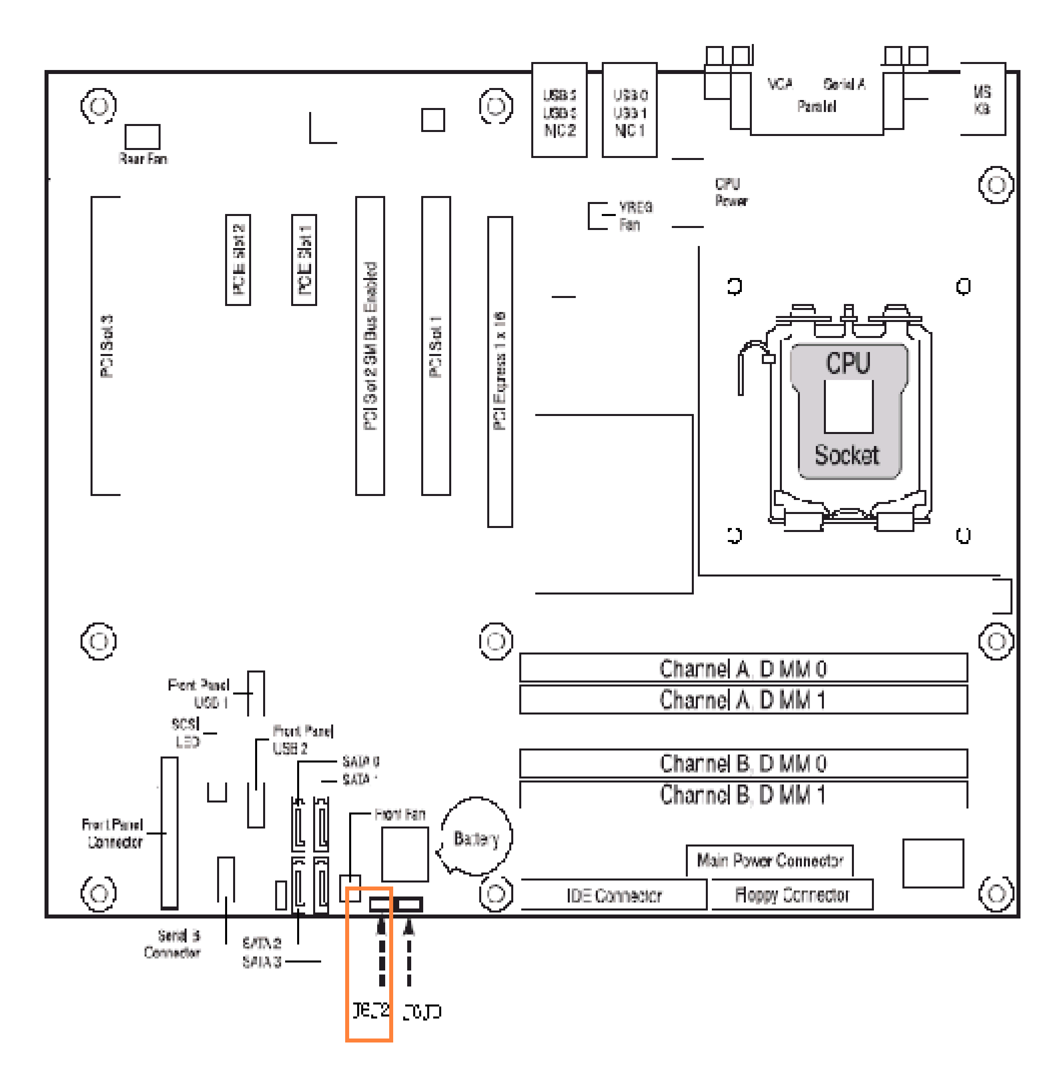
装好服务器侧面板；

卸下的旧电池请交于经销商、当地方正维修站或客服中心。



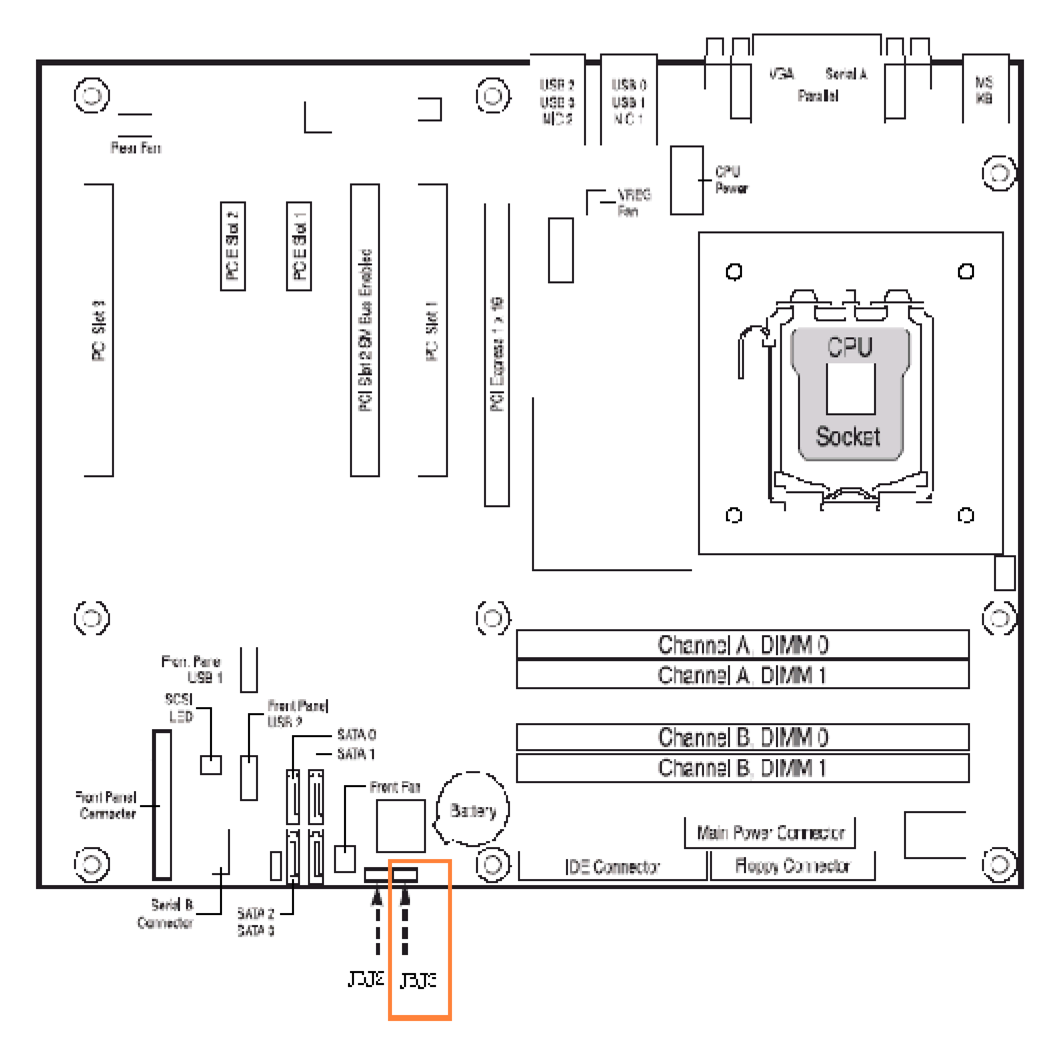

## 4.15圆明LT200 1050服务器跳线说明

CMOS清除跳线：J6J2




| 功能 | 跳线状态 | 说明 |
| --- | --- | --- |
| 普通状态（默认） | 1-2 | 默认方式 |
| CMOS清除状态 | 2-3 | 强制清除CMOS。将跳线跳至2-3位置后放置几秒，系统将CMOS设置恢复为出厂设置。 |
| 普通状态 | 无 | 系统应用当前BIOS设置 |

BIOS恢复跳线：J6J3




| 功能 | 跳线状态 | 说明 |
|---|---|---|
| 普通状态（默认） | 1-2 | 正常启动模式。 |
| 设置状态 | 2-3 | 系统启动后自动进入BIOS设置界面，出现Maintenance菜单 |
| BIOS Recovery | 无 | 系统启动时尝试对BIOS进行修复，需要恢复软盘支持。 |

# 5保养和维护

## 5.1预防性维护

### 做好文件的收集和备份

保留电脑系统的原始资料和对重要文件进行备份，是对电脑进行预防性维护的重要保证，主要有以下几点：

- 保管好和电脑一起买来的各种资料、软盘、光盘等，如用户手册、说明书、保修卡、板卡、显示器、光驱等的资料和说明书，对出现故障后的排除有很大的帮助。
- 按照用户手册介绍的内容做好系统急救盘，以备在发生故障时用户可以很方便快捷的对系统进行引导和快速恢复一些重要数据。
- 对自己建立的文档、处理的文件在每次关机前都要做好备份，做到有备无患。
- 平时经常升级安装的杀毒软件，保证您所使用的杀毒软件的版本是最近更新的。
- 使用软件时，请您用正版软件，不要使用盗版软件，也尽量不要使用一些测试版的软件，因为这些盗版的或测试版的软件有可能存在一些错误，会造成软件系统的破坏。
- 不要随意复制不明来源的软盘、光盘。
- 不要使用一些可能有病毒的软盘、光盘。

### 保持一个好的电脑工作环境

在日常使用中，电脑的运行环境因素对其能否正常运行、使用性能的高低以及使用寿命长短起着举足轻重的作用。对于电脑工作环境的具体要求，请参阅前面的部分。

## 5.2 硬件方面的维护常识

### 移动电脑的注意事项

电脑中的许多部件属于精密仪器，如硬盘、光驱等。因此移动电脑时要轻拿轻放，特别注意不要在开机状态搬动电脑，这种操作极易损坏硬盘磁头以及光驱。即使在关机以后也不要马上搬动电脑，应等待至少一分钟，等硬盘等部件完全停止工作后再移动。

### 清洁微机时的注意事项

您可能需要时常擦去机箱和显示器屏幕上的灰尘和污渍

- 在清洁之前,应先关掉电源并拔去电源线。
- 清洁显示器屏幕时不能用有机溶剂，如酒精、汽油、洗洁净等，因为有机溶剂会将显示器上的清晰层溶解掉。推荐使用镜头纸等柔软的介质进行清洁，可以用水和非洗涤型清洁液将布稍微湿润一下(不要用喷雾液或将布块湿透),然后轻轻擦拭。

- 当电脑清洁完毕并彻底晾干后,再打开电源开关。
- 不要自行清洁软盘

### 开机和关机

电脑首次开机时，为确保电脑可以正常使用，请确保电脑处于出厂时的状态，开机正常后，再根据您的需要按正确步骤安装本机可兼容的应用软件；尽量不要频繁的开机、关机，这样会对机内部件的使用寿命造成影响，开机与关机要有30秒以上的间隔，请在确定暂时不使用电脑时再把它关掉，应当养成正常退出系统关机的良好习惯。

### 硬盘的维护

硬盘工作指示灯未熄时不能关机。硬盘工作指示灯亮时，说明正在读写数据，此时如果突然断电很容易损伤磁盘面，造成数据丢失或硬盘损坏，所以应在指示灯熄灭后再关机。如果系统死机，而硬盘灯常亮没有熄灭，用户可以用热启动的方式（Ctrl、Alt、Del三个键同时按下）或按一下主机前面板上的复位键（Reset）重新启动电脑，待机器正常且硬盘指示灯熄灭后再关机。

注意：千万不要拆卸硬盘！当发现硬盘有故障时，千万不要随意打开硬盘，空气中的灰尘进入硬盘内后会导致盘片或磁头损坏，并且无法还原，从而使硬盘报废，您此时应当联系就近的方正科技授权维修机构，由授权的工程师为您解决问题。

### 光驱及光盘的维护

- 对光驱的操作要轻缓。请您尽量按光驱面板上的按钮来进、出托盘，不宜用手强行推动托盘进行开关。
- 当光驱进行读取操作时，不要按弹出钮强制弹出光盘。因为光驱进行读取时光盘正在高速旋转，若强制弹出，在出盒过程中光盘会与托盘发生磨擦，很容易使光盘产生划痕。
- 光盘盘片不宜长时间放置在光驱中。当不使用光盘时，应及时将光盘取出，以减少磨损。
- 灰尘会遮盖光驱的激光头，造成读盘能力下降，因此应保持光盘清洁。，尽量不要使用脏的、有灰尘的光盘；每次打开光驱后要尽快关上，不要让托盘长时间露在外面，以免灰尘进入光驱内部。
- 不要使用劣质的光盘或已变形、刮痕严重的光盘，使用这些光盘极易降低光驱的寿命
- 光驱托架上不要放其它杂物以免损坏机械传动装置。

【注意】

方正公司确保随机附送的光盘在方正电脑上可正常读取。如果消费者自行购买第三方出品的光盘，请选择正版光盘。如果光驱不读盘请判断此现象是光盘的原因或光驱的原因。如果所有的光盘在方正电脑上均不能读出，请用户与方正科技的授权维修人员联系，如果只有个别盘片无法读出，请判断盘片是否存在缺陷。有些盘片由于质量太差或盘片的数据源有问题可能会导致光驱无法正常读驱光盘数据。如果用户使用盗版光盘导致光驱无法读取光盘数据，请用户自行解决，方正电脑不承担三包责任。

### 使用刻录机的注意事项

刻录机在刻录盘片时，成功与否不仅取决于刻录机的质量，还取决于所使用的刻录盘片的质量，由于市场上所出售的有些刻录盘片的质量比较差，有可能导致所刻录的数据产生错误，甚至导致刻录失败。下述为已经通过测试的

CD-R&CD-RW的列表，推荐使用下列厂商生产的盘片进行刻录：

HP，RICOH，Ritek，Kodak，Acer，Yahama，MITSUBISHI，LEAD DATA，Digital Storage Technology，Sony，LG

另外，光盘刻录时请选择与光盘所支持的刻录速度相符的刻录速度。

**软盘驱动器及软盘的维护**

- 要选用质量好的软盘，不要使用来历不明的软盘，以免感染病毒，坏盘一定要丢弃。
- 软盘不使用时，请将软盘取出，不要将软盘长时间放在软驱中。
- 如用户购买了软驱清洗盘使用，在清洗软驱磁头过程中应特别小心，千万不要移动磁头。

【提醒】

软盘的可靠性较差，请用户千万不要把重要数据只存放在一张软盘中，存有重要数据的软盘一定要做好备份，并且要将它写保护，以防错误操作而造成数据的丢失。推荐使用刻录光盘或移动存储器（如优盘等）进行数据的备份。

**键盘的维护**

- 键盘使用过程中，请您轻轻的敲击各个键，不要用力的猛敲猛按键盘，以避免键盘发生故障。
- 要防止异物掉到键盘里去，应防止把茶水、饮料等洒到键盘上，否则可能使键盘报废。

**鼠标的维护**

- 使用鼠标要注意桌面的光滑、平整与清洁，最好使用鼠标垫。
- 机械式鼠标使用一段时间后，鼠标里面的球会沾染很多污物，要经常把球取出用水清洗干净后放回去以保持滚动球的洁净。
- 在按动鼠标按键时不能过分用力，按某个键的时间最好不要太长。
- 在Windows控制面板中打开Mouse图标，可根据需要设置鼠标的双击速度、追踪速度和左右按钮交换。

**显示器的维护**

显示器是电脑的主要输出设备；容易受到温度、湿度、电磁干扰、静电等环境因素的影响。在日常使用中，应充分注意以下几点：

- 显示器使用时，请您检查并确保显示器与显卡及电源连接牢固，正确，且显示卡驱动安装正确。
- 防止显像管磁化，远离电视机、手机、音箱等带有较强磁性的物品。
- 防止潮湿，千万不能将水或其他液体倒到正在工作的显示器上，在潮湿的季节里应定期打开显示器的电源，这样可以通过元器件加热来驱散潮气。
- 保持显示器周围空气的通畅、散热良好。不要使阳光直射显示器。
- 保护好显示屏的表面。彩显的表面往往都有防眩光、高清晰度涂层，这些东西是一层极薄的化学物质涂层，极易被擦掉。所以在清洁屏幕表面时要小心，最好用镜头纸或脱脂棉等柔软的东西从屏幕内圈向外呈放射状擦拭。

## 5.3软件方面的维护常识

软件故障可能是软件本身有问题，也可能是操作方法不当引起的，也可能是系统出错造成的，因此，电脑的软件同样需要维护。对于计算机来讲，软件可以分成两大类：操作系统和应用软件。相应的，对于软件的维护也可以分成两类，它们之间既有不同的地方，也有互相重复的地方。软件维护的常见基本方法有：

- 当遇到故障时，先停下来进行观察，根据一些异常现象，如听到的异常声音，以及电脑给出的错误提示，先进行简单的判断，到底问题出在哪里。
- 对于软件故障，应先判断故障是属于系统故障，还是正在运行的应用程序的故障，或者是不是被病毒侵入了。一般情况下，系统程序比较稳定，出现故障的机率比较小。大部分故障是出于应用程序本身设计上的问题或操作的问题，如没有按规定打开、关闭应用程序，同时打开多个应用程序等。不要随意删除系统程序，打开一个应用程序时，最好把其他应用程序先关闭，这样不会引起系统冲突。
- 出现故障时，一般可以重新启动电脑试一试。
- 应用程序经常出错时，最好重新安装一下程序。

对操作系统的维护

操作系统是软件系统的核心，它控制着电脑各个设备和其他的软件资源。一个安全、稳定、完整的操作系统有利于系统的稳定工作和使用寿命。

- 硬盘上的主引导记录、分区表和根目录表等内容是文件系统的核心，请您利用软件对这些内容进行备份，并把备份的内容用软盘或刻录光盘等单独保存起来，不要放到硬盘上面。
- 经常对系统进行病毒检查并且定期升级您安装的防病毒软件，确保电脑在没有病毒的干净环境下工作。特别是使用来历不明的外来盘时，一定要先查毒一次，安装或使用后再查毒一遍，以免那些隐藏在压缩程序或文件里的病毒有机可乘。
- 定期打开"控制面板"，查看"系统"的"设备管理器"中有没有带黄色圆圈的惊叹号或红色的"X"标记的设备选项。如果发现有此种情况，说明电脑的硬件设备有冲突，在操作系统中已经被停用或在BIOS设置中未被激活，这样很容易使系统出现故障，用户应该及时按"删除"按钮删掉该设备，然后选择"新硬件检测"重新安装该设备的驱动程序或进行驱动程序的升级工作。
- 定期利用"附件"里面的"磁盘清理程序"对磁盘进行清理、维护和碎片整理，彻底删除一些无效文件、垃圾文件和临时文件。这样使得磁盘空间及时释放，磁盘空间越大，系统操作性能越稳定，特别是C盘的空间尤为重要。
- 使用工具软件对Windows XP系统进行扫描清理，及时删除多余无用的动态链接库DLL文件，及时清理注册表文件中的垃圾信息。

对应用软件的维护

- 合理的选择要安装的软件，对于功能重复的软件，应尽量避免重复安装到电脑中，这样可以避免系统的数据容量迅速增加，带来维护的麻烦。
- 在软件的安装之前，应考虑的电脑的配置环境能否支持安装。每种软件的安装说明中都会注明要求的基本硬件配置、支持的操作系统等，安装之前请仔细核对。
- 尽量使用软件开发厂商发布的正式版本软件，不要使用一些测试版软件，更不要使用经过非法破解的软件。
- 对于系统的临时文件夹应及时清理，避免造成软件在使用的时候出现混乱。
- 请注意软件的正确卸载方法。软件在重新安装或者不在使用的时候需要把原软

件从计算机中删除，正确的删除文件对于操作系统和其他软件的稳定性具有非常重要的作用。正确的卸载方法是：在控制面板使用添加删除命令或是在开始——程序——使用对应软件的卸载快捷方式。

- 在软件使用过程中，用户可能会设置一些参数并保存，或者生成了一些个人数据（例如使用中文输入法的时候建立的用户词库、保存下来的电子邮件和通讯薄、为方便浏览而收藏的网址等），应当及时将这些数据进行备份保存。

# 6 常见问题解答

**问：我的服务器怎么加电后按电源键后系统无任何反应，屏幕一片漆黑？**
答：请您按以下步骤尝试解决问题：
**说明：**以下步骤并不需要全部完成，您每执行一步都可确认是否已解决了问题。

1. 请您察看电源灯是否亮起，如亮起请跳过2~4步；
2. 请确认您的电源插板是否供电正常；
3. 请确认你的电源线完好，您可更换一根电源线尝试解决问题；
4. 方正服务器所采用的某些电源有单独开关，请您确认电源处于开的状态；
5. 请确认您的显示器是否良好、是否已经打开、亮度和对比显示度是否调节到适当级别，如果你使用的不是方正提供的显示器则请您更换一台尝试解决问题；
6. 请您打开机箱重将CPU卸下并安装一次，确保安装到位；
7. 请您将内存卸下并安装一次，确保安装到位。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商、当地方正维修站或客服中心联系以获取帮助。

**问：我的服务器怎么没按电源键就自己启动了？**
答：这是由于在BIOS中可设置系统来电自启，意思是如果您上次未正常关机，比如停电、电源线脱落，则在下次通电正常时系统会自动启动，不用您人为干预。

**问：我的服务器在正常运行了一段时间后怎么就开始有报警声，但是系统还能正常运行。**
答：请您按以下步骤尝试解决问题：

1. 请您确认是何种设备报警，方正圆明服务器可能装有热插拔硬盘盒(选件)、RAID卡(选件)、，这些部件包括主板都可以报警，因此请您首先确认是何种设备报警；
2. 如果是热插拔硬盘盒(选件)报警则是由于硬盘盒温度过高，请您检查硬盘盒的风扇是否运转正常；
3. 如果是RAID卡(选件)报警，则是磁盘阵列异常，请您参看相应的RAID卡用户手册解决问题；
4. 如果是主板报警，则是CPU温度过高，请您确认CPU散热风扇是否正常安装，风扇与CPU间是否有异物，CPU风扇是否由于尘土过多而转速减弱。

若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商、当地方正维修站或客服中心联系以获取帮助。

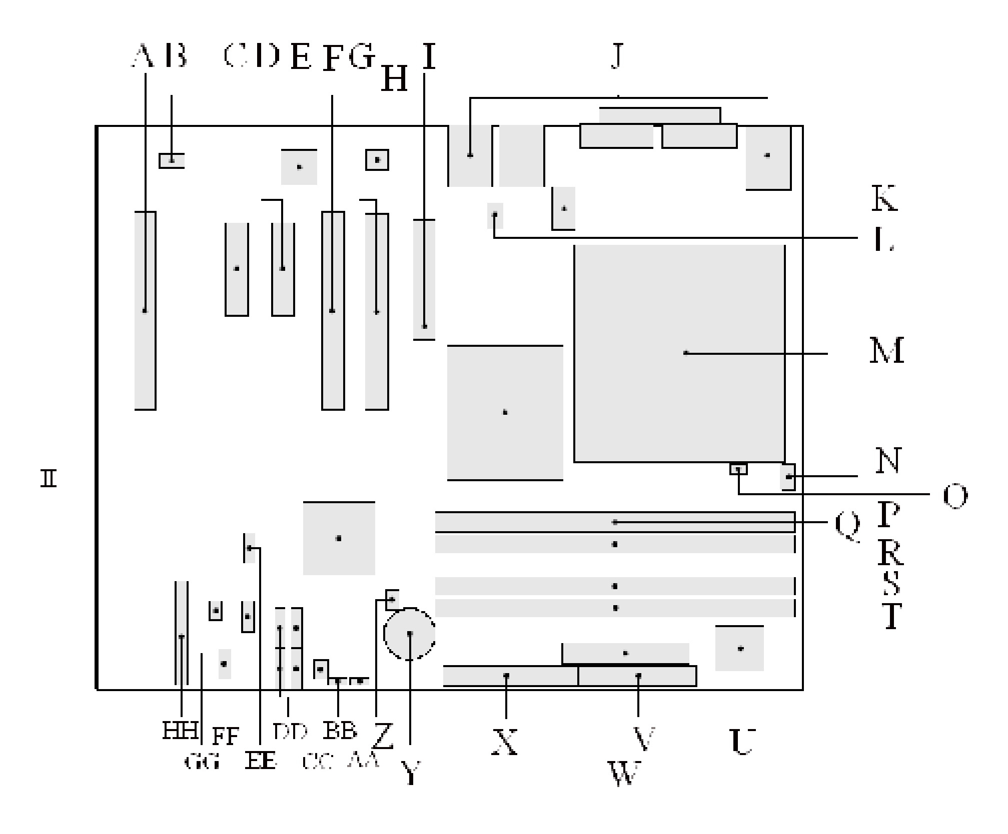
**问：我的服务器安装Windows2000后，无法加载USB2.0驱动？**
答：请您先安装Windows2000 Service Pack 4补丁程序，再加载USB2.0驱动程序。

**问：我的服务器系统冷却风扇转动不正常？**
答：如果是系统冷却风扇转动不正常，那么可能是风扇受损。
如果系统电源指示灯亮着但风扇转动不正常，风扇配电板到基板的电缆是否连接正确。
若所有项目到正确但问题依然存在，则请您与方正授权的经销商联系以获取帮助。

**问：我的服务器在S-ATA配置下安装RedHat Linux 8.0/9.0为什么不能检测到光驱？**
答：圆明LT200 1050服务器在S-ATA配置下安装RedHat Linux 8.0/9.0之前一定要对BIOS进行一些必要的设置，否则有可能在安装过程中检测不到光驱。具体设置如下：Advanced菜单下的Drive Configuration子菜单中，ATA/IDE Configuration一项更改为Legacy，在其下面出现的Legacy IDE Channels一项更改为SATA P0/P2, PATA或SATA P1/P3,PATA（视硬盘插在主板上的接口情况而定），然后将BIOS保存退出后即可开始安装系统。

# 7 附录

圆明LT200 1050服务器主板结构说明




| | |
|---|---|
| **A** 32位PCI 插槽3 | **R** Channel A DIMM 1 (黑色) 接口 |
| **B** 系统风扇接口 | **S** Channel B DIMM 0 (蓝色) 接口 |
| **C** PCI Express x4 插槽2 | **T** Channel B DIMM 1 (黑色) 接口 |
| **D** PCI Express x4 插槽1 | **U** I/O 控制芯片 |
| **E** Intel®82551QM百兆网卡 | **V** 软驱接口 |
| **F** 32位PCI 插槽2 | **W** 2x12 电源接口 (也可连接20Pin主电源线) |
| **G** 32位PCI 插槽1 | **X** ATA100 IDE接口 |
| **H** Marvell Yukon 88E8050 PCIE 千兆网卡 | **Y** 电池 |
| **I** PCI Express x8 插槽 | **Z** 机箱入侵接口 |
| **J** I/O 接口 | **AA** BIOS 设置跳线 |
| **K** 2x4 辅助电源接口 (也可连接4Pin辅助电源线) | **BB** 清除 CMOS跳线 |
| **L** Vreg 风扇接口 | **CC** 系统前置风扇接口 |
| **M** LGA775 处理器接口 | **DD** Serial ATA 接口 |
| **N** CPU 风扇接口 | **EE** 前置USB接口 |
| **O** 硬件监控芯片 | **FF** 串口B接口 |

| | |
|---|---|
| **P** Intel® E7221北桥芯片 | **GG** SCSI LED 接口 |
| **Q** Channel A DIMM 0 (蓝色) 接口 | **HH** 前置面板接口 |
| | **II** Intel®82801FR ICH6R I/O芯片 |